

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

**Геокриологическая характеристика трассы трубопровода «Сила Сибири»
(участок Салдыкель – Сковородино)**

Федулов Виктор Александрович

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: mr.viktor.fedulov@mail.ru

На всех объектах трассы в ходе строительства инженеры столкнулись с проблемами, связанными с активизацией мерзлотных процессов, которые поражали большие территории, нарушали устойчивость и надежность, как линейных систем, так и обслуживающих их объектов.

Трасса газопровода проходит в южной Якутии по районам, где наблюдается повышенная плотность опасных криогенных процессов, и возрастает вероятность их активизации при строительстве и эксплуатации.

В работе выполнена оценка потенциальной устойчивости криолитологических условий территории и последующее выделение участков с различной опасностью вдоль газопровода на участке Салдыкель - Сковородино. Такое выделение позволит спрогнозировать устойчивость пород при строительстве и надежность фундаментов наземных сооружений.

Выделены основные криолитологические параметры мерзлой толщи и основные ландшафтные комплексы, в пределах которых оценивается криолитогенная устойчивость.

По имеющемуся комплекту тематических карт масштаба 1:5000 (инженерно-геокриологическое районирования и районирования по условиям строительного освоения) были выделены типовые ландшафты (в ранге урочищ или типов местности по масштабу карты) с характерным разрезом грунтовой толщи, среднегодовой температурой мерзлой толщи и глубиной СТС. В их пределах проведена прогнозная оценка изменения геокриологических условий на стадии эксплуатации объектов магистрального газопровода.

Результаты исследования показывают, что криолитологические особенности мерзлых грунтовых массивов, на которых сооружаются объекты газопровода, тесно связаны с условиями развития криолитогенеза в области стабилизации сноса и аккумуляции (по А.И.Попову), но характеризуются существенной неоднородностью в различных ландшафтных обстановках.

Источники и литература

- 1) Бадю Ю.Б., Криолитология: учебное пособие. М.: КДУ, 2010.
- 2) Геокриология СССР. Средняя Сибирь. Под ред. Э. Д. Ершова, М.: Недра, 1989.
- 3) Основы геокриологии. Часть 3. Региональная и историческая геокриология мира. Под ред. Э. Д. Ершова, М.: МГУ, 1998.
- 4) Отчет по комплексным инженерным изысканиям по объекту: Магистральный газопровод «Сила Сибири». Комплексные инженерные и экологические изыскания. Объекты линейной инфраструктуры на участке КС2–КС4. КС3. КС4. ООО "Сибстройизыскания".
- 5) Попов А.И., Региональная криолитология: Учеб. пособие. М.: МГУ. 1989.